

## ABSTRACT OF THE DISCLOSURE

A process for preparing asparagine-linked oligosaccharide derivatives including the steps of: (a) treating a delipidated egg yolk with a protease to obtain a mixture of peptide-linked oligosaccharides, (b) treating the mixture of peptide-linked oligosaccharides with a peptidase to obtain a mixture of asparagine-linked oligosaccharides, (c) introducing a lipophilic protective group into the asparagine-linked oligosaccharides in the mixture to obtain a mixture of asparagine-linked oligosaccharide derivatives, and (d) subjecting the mixture of asparagine-linked oligosaccharide derivatives to chromatography to separate the mixture into individual asparagine-linked oligosaccharide derivatives.

訂正版

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2004 年 8 月 19 日 (19.08.2004)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2004/070046 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C12P 19/28, C08B 37/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/001048

(22) 国際出願日: 2004 年 2 月 3 日 (03.02.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2003-26609 2003 年 2 月 4 日 (04.02.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大塚化学株式会社 (OTSUKA CHEMICAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒540-0021 大阪府 大阪市 中央区大手通 3 丁目 2 番 2 7 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 深江 一博 (FUKAE, Kazuhiro) [JP/JP]; 〒771-0193 徳島県 徳島市 川内町加賀須野 4 6 3 大塚化学株式会社研究技術センター内 Tokushima (JP).

(74) 代理人: 田村 巖 (TAMURA, Iwao); 〒561-0872 大阪府 豊中市 寺内 1 丁目 9 番 2 2 号 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,

BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

(48) この訂正版の公開日: 2005 年 8 月 25 日

(15) 訂正情報:  
PCTガゼット セクションIIの No.34/2005 (2005 年 8 月 25 日)を参照

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING SUGAR CHAIN ASPARAGINE DERIVATIVE

(54) 発明の名称: 糖鎖アスパラギン誘導体の製造方法

(57) Abstract: A process for producing sugar chain asparagine derivatives from defatted egg yolk, which comprises: (a) a step in which defatted egg yolk is treated with a proteinase to produce a sugar chain peptide mixture; (b) a step in which the sugar chain peptide mixture is treated with a peptidase to produce a sugar chain asparagine mixture; (c) a step in which a lipid-soluble protective group is introduced into sugar chain asparagines in the sugar chain asparagine mixture to produce a sugar chain asparagine derivative mixture; and (d) a step in which the sugar chain asparagine derivative mixture is subjected to chromatography to separate it into sugar chain asparagine derivatives.

(57) 要約: 脱脂卵黄から糖鎖アスパラギン誘導体を製造する方法であって、(a)脱脂卵黄をタンパク質分解酵素により糖鎖ペプチド混合物を製造する工程、(b)糖鎖ペプチド混合物をペプチド分解酵素により糖鎖アスパラギン混合物を製造する工程、(c)糖鎖アスパラギン混合物中の糖鎖アスパラギンに脂溶性の保護基を導入し糖鎖アスパラギン誘導体混合物を製造する工程、(d)糖鎖アスパラギン誘導体混合物をクロマトグラフィーに供して各糖鎖アスパラギン誘導体を分離する工程、を含む糖鎖アスパラギン誘導体の製造方法。

WO 2004/070046 A1